

# 中国大学生计算机设计大赛

## 作品信息概要表

|  |  |      |          |               |
|--|--|------|----------|---------------|
| 作品编号   | 2022036960   | 作品名称 | 智能识别预警系统 |               |
| 作品大类   | 人工智能实践赛  |      | 作品小类     | 人工智能实践赛（普通赛道） |
| 作品简介(100 字以内): 该项目在不对原有仪表设施原有结构改动的情况下, 应用图像识别、神经网络、物联网, 大数据统计分析、web 开发, 移动开发等技术, 设计了一套包含数据采集与处理、前端管理、移动端管理等功能的智能识别预警系统, 实现了传统仪表（指针式与数字式）的智能识别、数据异常预警、数据统计与分析、设备管理等功能。      |  |      |          |               |
| 作品类型   | <input checked="" type="checkbox"/> 内容创新 <input checked="" type="checkbox"/> 创意创新 <input type="checkbox"/> 商业模式创新 <input type="checkbox"/> 用户细分创新 <input type="checkbox"/> 技术创新<br><input checked="" type="checkbox"/> 应用场景创新 <input type="checkbox"/> 技术优化 <input type="checkbox"/> 其他创新: _____ |      |          |               |
| 创新描述 (100 字以内): 在大多数传统的仪表设备中, 需要抄表员对仪表的读数进行读取, 耗时费力, 而且数据发送异常不能及时处理。该项目对传统式仪表进行智能化升级, 实现智能识别、数据异常预警, 当仪表读数异常能够立即实现报警, 安全管理及维修人员能够及时处理, 进而对设备进行维护及安全管理, 极大提高了工作的效率, 降低安全隐患。 |  |      |          |               |
| 特别说明 (100 字以内): 该设备实现智能识别及仪表数据异常预警, 能够降低安全隐患, 尤其对天然气、油气管道等数据异常, 可以减少安全事故发生, 因此该设备不仅能够节省人力物力, 也能够减少安全事故。  |  |      |          |               |
| 作者及其分工比例   |  |      |          |               |
| 项目   | 程梁   |      | 曹云杰      |               |
| 组织协调   | 60%  |      | 40%      |               |
| 作品创意   | 70%  |      | 30%      |               |
| 竞品分析   | 40%  |      | 60%      |               |
| 方案设计   | 50%  |      | 50%      |               |
| 技术实现   | 80%  |      | 20%      |               |
| 文献阅读   | 60%  |      | 40%      |               |
| 产品测试   | 50%  |      | 50%      |               |
| 指导教师作用:  | <input checked="" type="checkbox"/> 宣讲通知 <input checked="" type="checkbox"/> 后勤支持 <input checked="" type="checkbox"/> 技术支持 <input checked="" type="checkbox"/> 组织协调 <input checked="" type="checkbox"/> 创意支持<br><input type="checkbox"/> 其他: _____ <input type="checkbox"/> 其他: _____            |      |          |               |

续前表：

|  |  |                    |   |
|--|--|--------------------|---|
| 制作平台   | <input checked="" type="checkbox"/> WINDOWS <input type="checkbox"/> LINUX <input type="checkbox"/> MACOS <input type="checkbox"/> 其他：_____  |                    |   |
| 运行平台   | <input checked="" type="checkbox"/> WINDOWS <input checked="" type="checkbox"/> LINUX <input type="checkbox"/> MACOS <input type="checkbox"/> IOS <input type="checkbox"/> ANDROID <input type="checkbox"/> 其他：_____   |                    |   |
| 制作工具   | INTELLIJ IDEA, PYCHARM, VSCODE, 微信开发者工具  |                    |   |
| 参考作品<br>(前 3 项)  | 1、_____<br>2、_____<br>3、_____  |                    |   |
| 提交内容   | <input checked="" type="checkbox"/> 素材压缩包 <input checked="" type="checkbox"/> 演示视频 <input checked="" type="checkbox"/> 演示 PPT <input checked="" type="checkbox"/> 工程文件 <input checked="" type="checkbox"/> 成品文件<br><input type="checkbox"/> 其他：_____ <input type="checkbox"/> 其他：_____ |                    |   |
| 提交文件(可增加或减少行数)<br>(根据作品类型调整, 包括素材文件、设计报告、程序文档、测试报告、安装配置说明、用户手册等)<br>下述文件下载测试状态: <input type="checkbox"/> 全部下载测试 <input type="checkbox"/> 部分下载测试 <input type="checkbox"/> 未下载测试 |  |                    |   |
| 序号   | 文件名  | 功能描述               | 版权状态  |
| 1.   | 2022036960-参赛总文件夹  | 包含此次参赛的所有文件        | <input checked="" type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 获得授权<br><input type="checkbox"/> 开源 <input type="checkbox"/> 未知版权 |
| 2.   | 2022036960-01 作品与答辩材料  | 作品项目文件以及答辩 PPT     | <input checked="" type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 授权<br><input type="checkbox"/> 开源 <input type="checkbox"/> 未知版权   |
| 3.   | 2022036960-02 素材与源码  | 作品素材与源码            | <input checked="" type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 授权<br><input type="checkbox"/> 开源 <input type="checkbox"/> 未知版权   |
| 4.   | 2022036960-03 设计与开发文档  | 作品设计与开发文档以及作品信息概要表 | <input checked="" type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 授权<br><input type="checkbox"/> 开源 <input type="checkbox"/> 未知版权   |
| 5.   | 2022036960-04 作品演示视频   | 作品演示视频             | <input checked="" type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 授权<br><input type="checkbox"/> 开源 <input type="checkbox"/> 未知版权   |
| 6.   |  |                    | <input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 授权<br><input type="checkbox"/> 开源 <input type="checkbox"/> 未知版权              |
| 7.   |  |                    | <input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 授权<br><input type="checkbox"/> 开源 <input type="checkbox"/> 未知版权              |
| 8.   |  |                    | <input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 授权<br><input type="checkbox"/> 开源 <input type="checkbox"/> 未知版权              |
| <b>特别申明：</b><br>本表所列内容是正式参赛内容组成部分，务必真实填写。如不属实，将导致奖项等级降低甚至终止本作品参加比赛。  |  |                    |   |

填写说明：

- 1、所有☐可根据需要变化为☒（软键盘输入）；
- 2、“作者及其分工比例”以及“提交文件”可根据需要增加或减少项目或行数；
- 3、“作者及其分工比例”中的“姓名 1”等，修改为作者具体姓名；
- 4、“提交文件”建议按类别填写，尤其资源素材，建议分类压缩后填写，如：自制素材包、授权素材包、网络素材包等；
- 5、“资源来源”是包括开源软件、开源算法、图像图形音频视频等来源；
- 6、请将本表以 PDF 格式上传到大赛指定的位置；